

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Мельник К.В.

Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт»

In order to effectively manage medical facilities separate business processes should be identified. The effectiveness of business processes can be evaluated by means of Performance Management approach. Many methods of Performance Management approach are used in modern researches. Every business process is characterized by different key performance indicators used by Performance Management approach. A universal model is intended to be used for performance evaluation.

Для эффективного управления любой организацией, в том числе и лечебно-профилактическим учреждением (ЛПУ), необходимо применять процессный подход. Каждый бизнес-процесс отображает какую-либо деятельность персонала организации, направленную на достижение поставленных руководством целей. Можно оценить результативность работы, используя подход под названием Performance Management или управление результативностью. Данный подход представляет собой систему управления, которая подразумевает выполнение таких задач, как: постановка четких целей, поэтапный контроль исполнения, оценка квалификации и анализ эффективности сотрудников, управляющие воздействия менеджеров по результатам анализа, направленные на улучшение будущей деятельности организации по достижению поставленных целей. В рамках такого подхода используются разные методы оценивания эффективности сотрудников и организации в целом: Data Envelopment Analysis – анализ среды функционирования, Balanced Scorecard – система сбалансированных показателей, Performance Measurement in Service Business – измерение достижений предприятий сервиса, Tableau de Bord – бортовое табло и др. Каждый метод использует показатели деятельности организации, которые помогают в достижении поставленных целей. Такие показатели получили название «Ключевые показатели эффективности» (Key Performance Indicator).

Метод Balanced Scorecard использует в качестве ключевых показателей такие характеристики деятельности организации, как: финансовые показатели, клиенты, персонал, внутренние бизнес процессы; метод Performance Measurement in Service Business: удовлетворение клиентов, финансовые и рыночные показатели, человеческие ресурсы, поставщики, специфичность компании; метод Data Envelopment Analysis

использует специфичные характеристики производства.

Для ЛПУ рекомендуется применять метод Performance Measurement в связи с тем, что финансовые показатели в данном методе играют не основную роль. Поэтому можно выделить следующие ключевые показатели эффективности для медицинского учреждения:

1) пациент: удовлетворенность; приветливое и услужливое отношение в регистратуре; уровень обслуживания; чистота и аккуратность врача; квалификация работников; своевременность оповещения о необходимости обследований;

2) персонал: удовлетворенность; использование информационных технологий; время обучения работников; повышение квалификации; текучесть персонала; взаимоотношения в коллективе; мотивация; соответствие личных целей корпоративным; загруженность; инициативность; доступ к медицинской литературе;

3) бизнес-процессы: качество процесса; стоимость процесса; срок исполнения задачи; разработка новых услуг; сложность процесса.

Для оценивания результативности использования медицинской информационной технологии в ЛПУ в целом нужно использовать универсальную математическую модель следующего вида, которая объединит значения ключевых показателей эффективности [1]:

$$P(x) = \left\{ \sum_{i=1}^n [a_i p_i[k_i(x)]]^\beta \right\}^{1/\beta}, \quad p_i[k_i(x)] = \frac{k_i(x) - k_{inx}}{k_{инл} - k_{inx}}$$

где  $p_i[k_i(x)]$  - универсальная функция полезности;  $k_i(x)$  - значение частного критерия (численное значение показателя эффективности);  $k_{инл}, k_{inx}$  - наилучшее и наихудшее значение частного критерия;  $\beta$  - адаптационный параметр (рекомендуется  $|\beta| \leq 2$ );  $a_i$  - весовые коэффициенты.

Получая оценки эффективности на разных этапах достижения стратегических целей, можно проследить динамику изменения эффективности, что позволит судить о результатах различных тактических решений.

#### Литература

1. Овезгельдыев А.О. Синтез и идентификация моделей многофакторного оценивания и оптимизации / А.О. Овезгельдыев, Э.Г. Петров, К.Э. Петров. – К.: «Наукова думка», 2002. – 163 с.